Nr. 4. Warszawa, dnia 13 (25) Stycznia 1873 r. **Rok II.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, Aleja Jerozolimska Nr. 34 (nowy), gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincyi i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartał. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—w Prusach rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

RZECZY BIEŻĄCE.

Konserwacyja budowli.—Ochrona przed ubożeniem.

Zima dobiega już prawie do końca, a mrozów prawie nie było; stan ten powietrza o wiele się przyczynia do oszczędzenia paszy, któréj do zbytku w roku bieżącym nie było; a gdy zima ostra, wychodzi jéj naturalnie znakomicie więcej, aniżeli w czasie zimy łagodniejszej. Rozmarnowanie paszy w czasie ciężkiej zimy jest łatwiejszem, z powodu potrzeby używania obfitszej sciółki i osłaniania dobytku przed mroźnym wiatrem, który wszystkiemi otworami dostaje się do obory, lub do owczarni. Z tego powodu, zawczasu zwykle rolnicy myślą o zabezpieczeniu budowli przed zimnem, które nietylko na niebezpieczeństwo naraża znajdujący się tam dobytek, ale jest powodem rozrzutności paszy, która użyta odpowiednio, stałaby się początkiem zamożności; ściółka bowiem przysparza mierzwy, która tak jest konieczną, ażeby ziemi przywrócić chociaż w części, zabrane jej zasoby. Od czasu wytępienia lasów, a tem samem podrożenia wszelkich materyjałów budowlanych, ludzie stają się ogledniejszemi; dawne budowle z cienkich bali postawione, bez polepy, często bez podmurowania, musiały ustąpić miejsca innym, murowanym, które droższe na pozór, w rzeczywistości, jako trwałe, muszą być tańszemi. Zabezpieczenie istot żyjących przed zgubnym wpływem ostrości klimatu, musiało być najpierwszą okolicznością, na którą zwrócić uwagę należało. Coroczne gacenie choiną, nie może być używanem, z powodu wytępienia lasów, a użycie na ten cel słomy lub trzciny, jest rzeczywistem marnotrawstwem, które zaledwie w lichych gospodarstwach włościańskich spostrzegać się daje. Trzcina stanowi bardzo dobre, bo trwałe i ciepłe poszycie dachowe, ustawienie więc jej przy ścianach dziurawej budowli, nie zabezpiecza jej przed zimnem, a poruszana wiatrem, cochaniem się bydła, gnieżdżeniem się ptastwa, znika bardzo prędko, pociągając za sobą stratę tem przykrzejszą, że właściciel żadnej z tego nie odnosi korzyści.

Budowle dziś przedstawiają bardzo ważny przedmiot, reprezentują one niekiedy $1/3$ wartość majątku; zwracać przeto powinny na siebie bardzo pilną uwagę ziemian, którzy kupiwszy lub dostawszy w spadku majątek w zupełności zabudowany, częstokroć nie przyznają im tej wartości, jaką rzeczywiście posiadają. W razie klęski jakiej, dopiero niebaczny właściciel przekonać się może, że budowle są istotnie kapitałem, który wypada pielęgnować i przed wszystkiemi stratami ochraniać. Częstokroć zdarzało nam się słyszeć wyrzekania na wysoką składkę od ubezpieczenia budowli przypadającą; słyszeliśmy nawet żądania obniżenia wartości budynków, byleby tylko składka ubezpieczenia była niższą. Nie dziwimy się bynajmniej tej oszczędności, ale w razie wypadku pogorzeli, które dziś są częstszemi, po największej części, z powodu upowszechnionego zwyczaju palenia papierosów przez lud wiejski, pokazuje się, że oszczędzenie kilku, albo nawet kilkunastu rubli rocznie, może narażać na straty wielkie, których niczem już wynagrodzić niepodobna. Przed kilkunastu laty, kiedy składka ubezpieczeń regulowała się w stosunku strat poniesionych, ale nie w stosunku potrzeby procentów i dywidendy od akcyj, obliczając się czy się opłaci ubezpieczać ruchomości, dochodziliśmy do tego przekonania, że gdybyśmy lat 200 opłacali składkę, wtenczasby dopiero uzbierał się fundusz potrzebny na pokrycie jednorazowej straty. Dzisiejszy stosunek jest znakomicie wyższy, ulegnie jednak zmianom (mówimy tu o budowlach), skoro fundusz rezerwowy zebranym zostanie. Kwestyja ubezpieczeń jest tak ważną, że w tej pobieżnej pogawędce, zaledwie tylko zaczepić o nią możemy, zastrzegając sobie obszerniejszą w tym przedmiocie pracę. Obecnie zwracamy tylko uwagę na znaczenie budowli w gospodarstwie rolnem, nad trudnością, jakiej doznać możemy przy wznoszeniu budowli nowych, wobec braku kapitałów, uzdolnionych majstrów, trudności najemnika i dalekiej zwózki materyjału budowlanego, i dla tego zachęcamy rolników do konserwowania tego co już posiadają, że raz naraziwszy się na stratę, czy to przez pogorzel, czy przez upadek budowli, mogą znaleźć się w bardzo przykrem położeniu.

AFORYZMY GOSPODARSKIE

z dzieła Aldermana Mechi:

„How to farm profitably".

Podał Dr. M. Laurysiewicz.

„Wzrost i bogactwo miast handlowych i przemysłowych, przyłożyły się do postępu gospodarstw leżących w ich okolicy trzema różnemi sposobami:

„Najprzód przez utworzenie znacznego i gotowego zbytu na surowe produkta gospodarskie, dając tym sposobem popęd do ulepszeń w sposobach otrzymania tychże. Dobrodziejstwo to nie ograniczyło się do okolic bezpośrednio przytykających, lecz rozszerzyło się i do okolic dalszych, zostających w stosunkach handlowych z temiż miastami. Sąsiednia jednak okolica, największą naturalnie odniosła korzyść. Surowe produkta, nie ponosząc wielkich kosztów transportu, przynosiły bliskiemu rolnikowi znaczny zysk, bo przemysłowiec płacił za nie tak drogo, jak gdyby były sprowadzane z daleka.

„Powtóre, bogactwa nabyte przez mieszkańców miast, obracane były bardzo często na zakupywanie własności ziemskiej, która niekiedy była zupełnie nieuprawna. Kupiec robi sobie z tego pewien honor, żeby zostać obywatelem wiejskim, a jeżeli raz weźmie się do gospodarstwa, nie skąpi na ulepszenia. Kupiec jest przyzwyczajony używać pieniędzy na korzystne obroty; gospodarz tylko na wydatki. Pierwszy widzi ciągle jak pieniądze od niego wychodzą i wracają znowu z zyskiem; *drugi, raz rozstawszy się z pieniędzmi, najczęściej nigdy się z niemi nie spotka.* Te naiwne przyzwyczajenia, wpływają przeważnie na sposób ich postępowania w interesach. Kupiec jest zwykle śmiałym, a gospodarz bojaźliwym przedsiębiercą. Pierwszy nie lęka się wcale poświęcić znacznych summ na ulepszenie gospodarstwa, jeżeli ma nadzieję podnieść jego wartość proporcyjonalnie do wkładów; drugi, jeżeli posiada kapitał, co nie zawsze się zdarza, rzadko używa go w ten sposób. Jeżeli się wdaje w ulepszenia, to najczęściej nie kapitałem, lecz oszczędnościami ze swego dochodu rocznego. Ktokolwiek miał sposobność mieszkać w handlownem mieście, otoczonem zaniedbaną we względzie gospodarskim okolicą, uważał pewnie nie raz o ile ulepszenia kupca są zwykle znaczniejsze, aniżeli właściwego rolnika. Nareszcie przyzwyczajenie do porządku, oszczędności i ogledności, niezbędnych w powołaniu kupieckiem, pomagają wiele do konsekwentnego przeprowadzenia ulepszeń.

„Potrzecie, handel i przemysł stopniowo wprowadzały ład i dobry rząd, a zarazem wolność i bezpieczeństwo osobiste między mieszkańcami okolicy, którzy przedtem żyli w nieustającej wojnie ze swemi sąsiadami i w służalstwie względem wyższych. Ten wpływ, chociaż wspomniany na końcu, jest może najważniejszy".

9. Czego potrzeba, aby mieć dochód z gospodarstwa?

Zagadują mnie często w ten sposób: „Wszystko to dobrze, panie Mechi, ale przyznasz pan, że gospodarstwo jest bardzo wolną drogą do zrobienia pieniędzy!" — „Prawda, ale jest za to bardzo prędką drogą do stracenia pieniędzy, jeżeli kto nie umie się wziąść do niego". — Jakto, jeżeli się nie umie wziąść do niego?"— Zaraz opowiem: Widzę wielu gospodarzy, których kapitał zmniejsza się stopniowo, i którzy są na drodze do ubóstwa, a może nędzy,

Dachy i fundamenta, powinny być ochraniane wszelkiemi sposobami; baczność w tym względzie jest konieczną, każde uszkodzenie powinno być naprawionem, póki jeszcze jest małem; wyrwanie kilku gontów, kilku wreszcie snopków z pokrycia dachowego, dając wolny przystęp wilgoci, śniegowi, najszkodliwiej oddziaływa na trwałość budowli; krokwie, belki i podciągi ulegają murszeniu, a toczone przez robactwo, w skutek starości, zjednoczywszy się z wilgocią, przyspieszają rozkład, do tego stopnia, że dach może runąć, jeżeli przezorny umysł właściciela zawczasu temu nie zaradzi. Pożądaną jest rzeczą, ażeby właściciel sam, albo przez podwładnych swoich, odbywał od czasu do czasu skrupulatny przegląd poddasza, które niedostępne prawie, bo często po drabinie wdrapywać się trzeba, usuwa się z pod dozoru właściciela, a zabiegli i przemyślni dworacy znajdują tam częstokroć materyjał opałowy lub porządkowy z zabranych ztamtąd drobniejszych cząstek, jak ramiona przy słupach, sztychbelki, które ciemny lud, usprawiedliwiając swoją skłonność nieuszanowania cudzej własności, uważa jako niepotrzebne, a dla siebie konieczne, zabiera, skoro tylko potemu nadarzy się sposobność. Jakie skutki z tego wynikają, łatwo przewidzieć.

Baczną również uwagę zwracać należy na konserwacyję zrębu budynku, który, jeżeli jest murowany, powinien być zawsze w należytym stanie utrzymany: obicie i odpadnięcie tynku, tak często za nic uważane, przyczynia się do prędkiego zrujnowania budowli; rysują się mury, wypadają cegły, i po upływie pewnego czasu, jeżeli budowla nie runie zupełnie, to wymaga gwałtownej restauracyi, której koszt łatwo przenosi możność jej wykonania. Widzieliśmy gospodarzy porządnych, którzy corocznie naprawiali tynk i bielili cały zrąb budynku.

Podpływanie fundamentów, czy to w skutek deszczów i roztopionych śniegów, czy to w skutek wadliwego urządzenia odpływu gnojówki, bardzo szkodliwie oddziaływać może na całość budowli. Dla tego też budowla powinna być należycie obrukowaną, odpływ wody dostatecznie uregulowany; urządzona gnojownia, powinna mieć zbiornik na gnojówkę, z zabezpieczeniem odpływu. Tym sposobem najkosztowniejsze cząstki nawozowe, zostaną zużytkowane i budowla w trwałości swojej zabezpieczoną.

Tak trudnemi są w dzisiejszych czasach wszelkie zasoby pieniężne, tak gwałtownie wzrastają ciężary i potrzeby, że nie dość jest myśleć o tem, żeby wszelkiemi sposobami wytwarzać nowe źródła dochodów, ale starać się koniecznie o zabezpieczenie tego co istnieje. Podając te myśli nasze do wiadomości Ziemian, nie mamy pretensyi wytworzenia czegoś nowego, najmocniej jesteśmy przekonani, że wszyscy o tem wiedzą, ale uważamy za obowiązek przypomnieć i zwrócić uwagę, że małe nie raz przyczyny, wielkie a opłakane sprowadzić mogą skutki. Tak też z budowlami: często uważamy je za ciężar, za kapitał nie tylko martwy, ale nawet pewnych corocznie wymagający nakładów; słuszne to jest przekonanie, kiedy budynki są na gruncie w dostatecznej liczbie i jakości; ale kiedy ich nie stanie, kiedy nie mamy gdzie złożyć zboża, zsypać wymłóconego, kiedy nie mamy gdzie zapędzić gromady, umieścić ulubionych koni, mlecznych krów, westchnąć musimy boleśnie, a że to nie pomaga, trzeba nie raz, jak to mówią *zastawić się u żyda*, żeby podnieść, przestawić, albo nowo pobudować. *Snopkiem, chłopkiem i kołkiem*, było to przysłowie, które żywcem wstawiano w kontrakt dzierżawcom; było to dobre i właściwe, kiedy *chłopek za zaciąg* ponarządzał dachy, kiedy *kołek można było uciąć w własnym lesie*, a *snopek* urodził się na polu. Dziś okoliczności się zmieniły: chłopkowi trzeba grubo płacić, drzewo na kołki zakupić w odległym lesie, a słoma również do kosztownych należy materyjałów.

Narzekania na ciężkie czasy i na niesłychane w gospodarstwie trudności, pod wielu bardzo względami słuszne i uzasadnione, nie prowadzą do niczego; miejsca ich zastąpić powinna praca wyrozumowana, która złemu zaradzi; tę pracę, te dążności do podniesienia gospodarstw, widzimy już w wielu miejscach, tam zwłaszcza, gdzie okoliczności nie utrudniły położenia, gdzie groźba katastrofy nie stoi jak widmo Banka i wszelką myśl ożywczą zabija. Wnosimy o tem z rozmaitych listów, żądań i zapytań, które do nas przychodzą. Wszędzie widnieje chęć podniesienia poziomu intelligencyi, od czego koniecznie zależy podniesienie rolnictwa. Żądania, w korrespondencyjach tworzenia kredytów, brania gotowych już pożyczek, coraz to rzadziej się trafiają; pod tym względem zaznaczamy pewien postęp; rolnicy przychodzą zwolna do przekonania, że kredyt wyrobić się potrzebuje sam, bez sztucznych sposobów. Łatwość kredytu, prowadzi do lekceważenia otrzymanych funduszów. Ziemianie przychodzą nareszcie do przekonania, że ziemia u nas nie może przynosić wysokiego przyrostu od kapitału, a zatem nie ma czém się dzielić z kapitalistami, którzy w niektórych miejscowościach są rzeczywistymi właścicielami ziemi, a rolnicy ich rządcami. Ogranicza się więc każdy w każdym najdrobniejszym szczególe, żeby przez oszczędność, pracę uczynić produkcyjną, a przeto przyjemną. Nie ma nic zgubniejszego, jak zaniedbanie się, opuszczenie rąk, co zwykle w czasie wielkich niepowodzeń następować zwykło; ludzie tylko silnego charakteru, żelaznej wytrwałości, nie upadają w nieszczęściu; znajdziemy pomiędzy sobą bardzo wielu takich, ale też zobaczymy i takie przykłady, że pierwsza, choćby niewielka klęska, odbiera ludziom siłę, wolę i chęć do pracy! Dla tego też wszystkie wytężać należy sposoby, ażeby sobie zapewnić powodzenie, które w każdej chwili rozbudza działalność i do błogich prowadzi rezultatów. Nie ma nic przykrzejszego, jak sprzęt, młocka i odstawa przedanego zboża; kopanie i wywózka przed rokiem zapłaconych buraków. Tego unikać należy wszelkiemi możliwemi sposobami, bo widzieliśmy nie raz, i w tych naszych pogawędkach wykazywaliśmy zgubne ztąd płynące następstwa. Czy artykuły najracyjonalniej napisane temu zaradzą? czy powstrzymają złe, tak bardzo zakorzenione? o tem sądzić trudno; tem bardziej, że w zbyt małej rozchodzą się pisma nasze ilości, żeby na ogół oddziaływać mogły, ale obowiązkiem naszym jest wykazywać grożące niebezpieczeństwo i wielu innych, którzy z biedą ciągną żywot! Patrząc na nich, odkryłem przyczyny smutnego ich położenia.

Gospodarze tacy posiadają najczęściej grunta ciężkie gliniaste, niedoprawne — lecz zdolne, przy zmianie warunków, produkować znacznie więcej, jak obecnie. Cena dzierżawna tych gruntów, jest zazwyczaj dosyć niska. Znam jeden folwark o 240 akrach (około 190 mórg) z pięknym domem mieszkalnym i doskonałemi zabudowaniami gospodarskiemi, z którego płaci się dzierżawy 12 szyllingów (około 5 rs. z morgi) — to jest, zaledwie tyle ile wynosi procent od budynków, a jednak dzierżawca traci rocznie 400 f. st.; zatem, gdyby wcale dzierżawy nie płacił, strata jego i tak byłaby dosyć znaczna. Przyczyny tego są jasne:

Mała wydajność z morgi.

Znaczne a *nieuniknione* wydatki.

Jest wiele wydatków, które musisz zarówno ponosić, czy będziesz produkował cały plon, czy połowiczny.

Wydatki te, wynoszą czasem 258 procent względem plonu połowicznego — a stanowiłyby tylko 75 procent plonu całkowitego.

Tak — ale jakże otrzymać plon całkowity na takiej ziemi? — Przez drenowanie, głębszą uprawę, dobre drogi i *poczwórną ilość nawozu*.

Ale zkądże wziąść tyle nawozu? Oto przez spieniężenie całego zbioru ze swoich pól — z wyjątkiem pszenicy — własnemu swojemu bydłu, przez zakupienie kuchów i innych pokarmów, nie na folwarku wyprodukowanych, — a *na początek* przez zakupienie sztucznych nawozów. Jednem słowem, staraj się produkować na każdym akrze za 5 funt. st. tłustego mięsa, a obiecuję ci postęp, o jakiem nigdy nie marzyłeś.

Przypuśćmy, że w skutek tego opłata z akra podniesie się o 2 funty sterl. — ale produkcyja zwiększy się najmniej o 3 fun. st., tak, iż od wyłożonych pieniędzy otrzymuję 50 procent.

Jeżeli pierwotna produkcyja z akra wynosiła 4 funty sterl., owe nieuniknione wydatki obniżą się do 50 procent. Mówię o tem z doświadczenia. Próbowałem jednej i drugiej drogi, i znalazłem, że druga lepiej się opłaca. W ostatnim roku spasłem na 170 akrach (121 mórg), za 700 funt. st. (4200 rs.) kuchów, ziarna etc., kupionych od siebie samego i innych. Nawóz ztąd otrzymany, miał nieoszacowaną wartość, podług zdania chemików; lecz my wiemy z praktyki, że nie ma nawozu lepszego, ani tańszego, jak nawóz wyprodukowany na folwarku i nie wymyty przez deszcze. — Dobrze to wszystko, ale zkąd wziąść pieniędzy? — Wszyscy mamy za dużo gruntu; znam sąsiada, który tracił ciągle na 50 akrach, a teraz przeprowadziwszy wszystko bydło na 10 akrów, zaczyna przychodzić do siebie i wypłaca się dobrze.

Doświadczenie nauczyło mnie, że im więcej produkuje się mięsa, tem więcej ma się nawozu i tem większy jest plon z morgi. Pierwsze pytanie jakie zadaję, spotkawszy się z jakim dzierżawcą, jest: *ile funtów mięsa produkujesz na akrze?* i z tej odpowiedzi mam odrazu pewny sąd o jego plonach i jego zamożności.

Jest rzeczą zadziwiającą, w jak krótkim czasie energiczny gospodarz jest w stanie poprawić najbardziej zaniedbane gospodarstwo. Ale im grunt jest uboższy, tem więcej należałoby utrzymywać bydła. Nic mnie to nie obchodzi, zkąd wziąść paszy. *Jest to tylko obdzierać Piotra, dla przyodziania Pawła, jeżeli bierzemy paszę z jednego pola, dla wyprodukowania nawozu na drugie pole.* Chcąc podnieść żyzność ziemi, co jest koniecznem w gospodarstwach zaniedbanych, powinniśmy karmić nasze bydło czemś, co nie na *naszem* polu wzrosło!

10. Pewniki gospodarskie.

Wchodząc na jakiekolwiek zgromadzenie rolników, nie mogę odpędzić od siebie tej myśli, że oni kiedyś spoglądali na mnie, jak na marzyciela i zapaleńca, który na to tylko marnował pieniądze, aby dojść do pewnego rozgłosu, lub dogodzić jakiejś fantazyi. Kiedy zalecam jakiekolwiek ulepszenie gospodarskie, spotykam się ciągle z odpowiedzią: „O! to wszystko jest bardzo dobre dla pana, panie Mechi; co panu to szkodzi wydawać pieniądze! Jest to nawet bardzo ładnie z pańskiej strony, że pan robisz doświadczenia, itd., *ale my musimy żyć z gospodarstwa!*" — Otóż, moi panowie, jakkolwiek żaden z nas nie może dać stanowczej reguły: jak gęsto potrzeba siać, jaki jest najkorzystniejszy płodozmian, etc., bo to są rzeczy zależące od miejscowych okoliczno-

i wywołać choćby polemikę, choćby naganę, choćby nawet pomówienie przez inne pisma o rzucanie obelgi na cały stan ziemiański. Wyrzekamy na panoszenie się niesumiennych przekupniów, na przemianę lichwiarzy w bankierów, w dziedziców, — własną pracą intelligentną, wytrwałą, oszczędnością, usunięciem wszystkiego co się zowie zbytkiem, co ma pozór blichtru, staňmy im na przeszkodzie, połóżmy tamę odpływowi bogactwa narodowego w ręce obce, zbrojne drapieżnemi szponami lichwy, zdolne do wszystkich wyzyskujących machinacyi, a mienie nasze wzrośnie, żywioły pasożytne zamienią się w produkcyjne. Nauczmy się formować budżet przychodów i wydatków; nabierzmy wprawy w ocenianiu tego co mamy i co mieć możemy i mieć powinniśmy, a nie będziemy mieli potrzeby wić się w konwulsyjach konania. Nabierzmy przekonania, że usunięcie się dobrowolne jest lepsze, aniżeli przymusowe. Kiedy już nic, najmniejszej nawet resztki wydobyć i ocalić nie możemy; jeżeli na wielkim majątku podołać nie możemy, zamieńmy go na mniejszy; jeżeli sami z korzyścią nie gospodarujemy, przypuśćmy drugich do tego stołu, przy którym siedzimy o głodzie, niech go zamożniejsi lub bieglejsi zastawią: w każdym razie właściciel otrzyma z niego *partem leoninam*, niech inni pożywią się odpadkami i okruchami, ale niech majątek wzrasta w zasoby, w porządek; niech dla następnych przynajmniej pokoleń przyniesie pewność utrzymania się i pracy podnoszącej bogactwo krajowe. Niech zwłaszcza młodzież szuka wiedzy, gdzie znaleźć może, bo tylko ona prowadzi do pożądanych rezultatów. Czasy owczarskiego rozumu przeminęły: widzimy to najlepiej, że już ludzie, którzy umieją oceniać stanowisko swoje, nie ufają ani w swoje siły, ani w rozum owczarski, a prowadzenie powierzają wykwalifikowanym inspektorom, którzy gruntownie i naukowo się wykształcili, i niedostatki drugich nabytem ukształceniem zapełniają.

Gospodarstwa, prowadzone empirycznie, po amatorsku, muszą postępować kulawo; sam zarząd, nie poruszając już kwestyj nauk przyrodzonych, wymaga znajomości prawd naukowych, rozwinięcia umysłu i oparcia się na niezłomnych zasadach ekonomii. Zbyt długie przekonanie, że rolnikiem może być każdy, kto ma trochę majątku i czytać umie, doprowadziło do wysuszenia wszystkich źródeł dochodów, do zmniejszenia bogactwa krajowego.

Zadanie rolnika, jest wzniosłe; od należytego jego wypełniania, zależy byt rodzin, żywienie kraju całego, bogactwo narodowe zwiększające się w stosunku wzrostu majątku; dobrze więc obliczać się trzeba z siłami własnemi, ażeby rujnując siebie, nie pociągnąć w przepaść ubóstwa rodzin własnych, a niewłaściwem postępowaniem, dozwalając ubiegać czasowi naprożno, nie przysporzając dochodów, nie zwiększając zasobów w ziemi złożonych, nie przygotować zubożenia powszechnego.

Wiktor Jastrzębski.

Kilka uwag o hodowli dobytku

PRZEZ

Edmunda Sygietyńskiego.

Rozprawę niniejszą, radbym oddać Redakcyi Tygodnika Rolniczego, pod najskromniejszym tytułem, dzieląc się bez narzucania myślą moją. Są to bowiem myśli oderwane, powstałe może po ścisłem zastanowieniu się, badaniu, a nadewszystko z wielką chęcią dobra rolnictwa krajowego, lecz dotąd nieoparte na żadném doświadczeniu, li tylko na czystéj przypuszczalności.

Czem są inwentarze w gospodarstwie? — mówimy o bydle rogatem, o owcach. Wiadomo, że są wielkiemi czynnikami gospodarstwa, jako dostarczające siły odżywnej, to jest nawozu. Wielkie te czynniki, same przez się wynagradzają się, to jest, że wartość nawozu, wyrównywa wartości kosztów żywienia i obsługi. Ale to się tylko równoważy; dochód zaś podniesiony, pochodzący z lepszego, a tem samem kosztowniejszego utrzymania, stanowić powinien absolutną korzyść gospodarczą. Czy w dzisiejszym sposobie prowadzenia gospodarstwa, albo w dzisiejszym systemacie utrzymania inwentarzy, korzyść takową otrzymujemy? Poważam się powiedzieć, że z bardzo małym wyjątkiem: *nie*; wystarcza nam zupełnie; byleby był nawóz, byleby inwentarza nie dokupować, i to nie wołów, to już mamy dosyć.

Gospodarstwa, mówię tu o dobrych, weszły dzisiaj na śliską spadzistość; bezkarnie nie wolno ani tak myśleć, ani tak działać. Czas pozostawania z założonemi rękami, przeminął; dzisiaj trzeba użytkować, dobrze użytkować, a iść z postępem naprzód lub zginąć.

Powiedzieć: nie ma, — a powinno być, jest niedostatecznem. należy mówić: może być, i jakim sposobem? co jest właśnie zadaniem niniejszej rozprawy. Wywiązując się z zadania, po szczególe mówić będziemy: naprzód o bydle, a następnie o owcach.

Że zużytkowanie dobre paszy, wytworzenie i powiększenie przez kulturę łąk, rośliny pastewne i okopowe, powinno uprzedzić wszelkie zamierzone ulepszenia, to o tem, jako o rzeczy zupełnie znanej, dowodzić nie potrzeba; jednę też postawimy uwagę, że gdzie mówić i o czem mówić, to zawsze o wyborowo dobrem utrzymaniu, czy to w hodowli, czy w wykarmianiu.

Po tem uprzedzeniu, przystępuję do rzeczy.

Dochód inwentarza rogatego, stanowić może:

1. Nabiał.
2. Uprzedaż przychowku.
3. Wykarmianie.

O pierwszym dochodzie z nabiału, który jest i powinien być bardzo możebnym, nie wiele pochwalić się jesteśmy w stanie, i jest o tyle wyjątkowym, że na obszerny kraj z łatwością wymienić można miejsca, w których widocznem jest staranie w tym

ści, które są różne w każdem miejscu; są jednakże *pewne ogólne zasady, nie zależne od miejscowości*, na które też i powodzenie lub niepowodzenie pana Mechi, najmniejszego nie ma wpływu. — *Drenowanie* na gruntach ścisłych, gliniastych, ze spodem nieprzepuszczalnym, albo na gruntach innych, z natury mokrych, jest *wielką, ogólną prawdą*. Toż samo można powiedzieć o *zastosowaniu siły pary* w miejsce koni. — *Nawodnienie*, gdziekolwiek można mieć stosowną wodę, jest również prawdą ogólną. Tak samo staranna uprawa, staranne obchodzenie się z nawozem, dostateczne budynki, przynajmniej dla pomieszczenia inwentarza żywego, dobre drogi, racyjonalne użycie sztucznych nawozów pod rośliny pastewne i okopowe, etc., etc.; są to wszyssko prawdy ogólne i niezbite. Wszystkie te ulepszenia kosztują pieniądze, ale wszystkie się opłacają przynajmniej o tyle, o ile gospodarstwo w ogóle może się opłacać. Powtarzam raz jeszcze, kwestyja ulepszeń gospodarskich nie zależy wcale od powodzenia lub upadku pana Mechi. Być może, że Tiptree-Hall zostanie wystawione na licytacyję; mimo to jednak, konieczność głębokiego drenowania na gruntach gliniastych pozostanie wielką prawdą. Wiem, że nie jedną stoczyć musiałem walkę z powodu moich gospodarskich poglądów, czy pretensyj — a jednak ja w gospodarstwie czyniłem to tylko, co byłbym uczynił w każdem innem powołaniu: *dawałem pierwszeństwo prawdzie, opartej na zdrowym rozumie, nad zastarzałemi przesądami*. Jestem szczęśliwy, że mogę powiedzieć: powiodło mi się i jestem sowicie wynagrodzony za moje trudy. Nie ten gospodarz zyskuje najwięcej, który jak najwięcej wydaje na ulepszenia; doświadczenie uczy nas przeciwnie, Rzeczywistą kwestyją jest tutaj: *co kosztuje wyprodukowanie korca zboża?* — Dziewięć razy w dziesięciu pokaże się, że ten, który najwięcej wydaje na akr, otrzymuje swoje produkta po najniższej cenie, a tem samem zyskuje najwięcej. Zdaje mi się, że gdyby dzierżawcy większą płacili rentę, byłoby to dla nich lepiej (śmiech!) — z tem zastrzeżeniem, że ta przewyżka byłaby umiarkowanym procentem od kosztów drenowania i innych ulepszeń. Dowiedzionem jest przez pewnego praktycznego gospodarza (p. Hope), że jeżeli wydaje 1 funt st. na akr na sztuczne nawozy, wtedy zyskuje; jeżeli tego nie czyni, ponosi stratę. Ja temu wierzę. Najbogatsi dzierżawcy, jakich znam, poświęcili zwykle ogromne summy na ulepszenia. Znam jednego, który w ciągu długoletniej dzierżawy na znacznym folwarku (1,200 akrów), wydał 70,000 fun. sterl. na kuchy i 50,000 f. st. na nawozy dodatkowe. Nie robię z tego sekretu: jest to p. Hudson z Castleacre, jeden z najlepszych dzierżawców Lorda Leicester. P. Hudson odezwał się raz żartobliwie do swego właściciela: „Warstwa orna do mnie należy, *ja ją zrobiłem*, spód tylko należy do Waszej Lordowskiej Mości". Tacy gospodarze wiedzą dobrze, że nędzny plon na ubogim gruncie wcale się nie opłaca. Widziałem raz na folwarku p. Hudson ośm stert pszenicy z pola o 40 akrach (28 mórg), wydatek z tego pola był $8^1/_2$ kwarterów z akra (około 28 korcy z morgi). Był to skutek massy nawozu, i zysk na pszenicy pokrył z procentem stratę na kuchach. Wszyscy mamy za nadto gruntu i przez to skarżymy się na brak kapitałów. Doświadczenie nauczyło mnie, że uprawa nasza jest zanadto płytka, a przez to i plon nieodpowiedni. Starajmy się uprawiać głęboko, karmić bydło o ile się da kuchami, przez to będziemy mieli ogromny wydatek roślin okopowych, ogromną ilość nawozu, a za tem pójdzie wszystko inne. Oto jest moja rada; że jednak udzielam jej *gratis*, wątpię czy zostanie należycie oceniona.

P. S. Po napisaniu tego, odwiedził mnie pewien sąsiad, dzierżawiący folwark o 230 akrach (około 165 morg) na ciężkim niedrenowanym gruncie, i uskarżał się, że traci rocznie 400 f. st. Na zapytanie: ile trzyma inwentarza? odpowiedział: że ma 4 krowy i 10 świń!

Ja na moim małym folwarku mającym 170 akrów (120 mórg), trzymam blisko 70 sztuk krów i jałowizny i 100 owiec, nie licząc świń, i staram się jak najwięcej żywić je kuchami.

(C. d. n.)

przedmiocie. Dla czego ta gałęź dochodu zaniedbana? bo są trudności, a trudność nie leży w możności utrzymania krów, ale w możności jednakowego utrzymania, a ta jednakowość jest najzupełniej niezbędną i musi być od początku do końca najściślej dobra. Drugą ważną trudnością, potrzeba nadzwyczajnego dozoru, gdyż niedosyć, żeby była krowa dobra, mleczna, dobrze i jednakowo żywiona, potrzeba aby była dobrze dojoną; jedno odstąpienie od punktualności, spycha w stan gorszy, z którego już wydobyć się niepodobna. A wyręczenie w tem żadne. Dokładnie hr. Wodzicki w *Vade mecum* opisał niedbalstwo oficyjalistów do owiec, a to się nie da porównać z wstrętem i nieznajomością co do krów; mówić o specyjalnych gospodyniach, to prawdziwie tracić czas napróżno. Długiego potrzeba czasu, zanim dojdziemy do wyrabiania skutecznych w tym przedmiocie pomocników.

Byłby środek i bardzo stanowczy, a tem bardziej, że na czasie, aby zatrudnienie, które przeważny wpływ wywrzeć może na dochody, zatrudnienie bardzo przyjemne z natury swojej, chciały szczerze przyjąć na siebie panie nasze; skoro płeć druga dąży do zajęcia więcej produkcyjnego stanowiska, nowością nie byłoby to żadną. W kraju, tam tylko widziałem porządnie prowadzony ogród, dobrze utrzymaną oborę, gdzie sama pani z zamiłowaniem oddawała się tej pracy. Chcąc, aby to upodobanie, wreszcie ta potrzeba, była ogólną, musimy wiele sami ułatwiać pod zagrożeniem zniechęcenia, gdyż nie krowa, nie obora daje mleko, o tem już mówiliśmy; przeto do nas należy zrozumieć i chcieć — do pań umieć i wykonać.

Jedną z najgłówniejszych wad naszych, jest łatwe zniechęcenie się i opuszczenie, w skutek gromadzących się trudności, na które każdy rolnik od zaczątku zawodu swojego przygotować się powinien; oprócz tej wady kapitalnej, mamy jeszcze jedną, która pomaga tamtej, ciągnąc nas do coraz większego zapoznawania korzyści, kiedy pierwsze spotkało niepowodzenie: jest nią upor w zdaniu mylnem, jakie sobie w skutek niepomyślności utworzono. Znałem naprzykład gospodarza, który w skutek chwilowego niepowodzenia nabrał przekonania, że łatwiej i taniej mu przychodzi kupować masło na domową potrzebę, aniżeli się kłopotać jego wyrobem; ale czy trzymając się uporczywie tego systematu, odnosi odpowiednie korzyści osobiste; czy na takiem postępowaniu oprzeć można racyjonalne gospodarstwo; czy systemat ten można oprzeć na jakimkolwiek rachunku? Wątpię bardzo, a nawet śmiało wyrzeknę, że w możliwość tego systematu nie wierzę. Powtarzamy zatem, że ogród i gospodarstwo przydomowe, powinno być koniecznie wydziałem Niewiast-Ziemianek, którym zadanie ułatwić, wszelkiemi dogodnościami uprzyjemnić, powinno być dziełem naszem: już to pilnując łatwego przystępu do zabudowań, bacząc na utrzymanie największego porządku, — już to nagromadzając zapasy obfitej i pożywnej paszy.

Literatura nasza w rzeczy ułatwiające nabycie odpowiedniej potemu nauki jest ubogą; nazwałbym się szczęśliwym bardzo, gdybym tem oto pismem mojem mógł pobudzić ludzi zdolnych, w rolnictwie zamiłowanych, praktycznie ukształconych i w teoryi biegłych, ażeby brak ten zapełnić chcieli.

Myśl tę, w przedmiocie ogrodnictwa i gospodarstwa nabiałowego, już mieliśmy raz sposobność wnosić i popierać na jednem z ostatnich posiedzeń b. Towarzystwa Rolniczego w sekcyi rolnej.

Na ten raz przeto ograniczamy się na tym ogólnym poglądzie, a rozwinięcie myśli zasadniczej, jeżeli czas dozwoli, obiecujemy dokładniej i bardziej szczegółowo rozwinąć w dalszych pracach naszych, które tej ważnej gałęzi gospodarstwa wiejskiego poświęcić zamierzamy.

Obecnie przechodzimy do drugiego działu inwentarza rogatego, to jest, do dochodów, jakie przynosić może i powinien przychówek coroczny.

Jeżeli gospodarstwa zdolne do ciągnienia korzyści z nabiału, imiennie moglibyśmy wymienić, jak to wyżej wspomniano, to gospodarstwa korzystające z uprzedaży inwentarzy w znacznie większy wprawiają kłopot, a to z tej prostej przyczyny, że ich prawie niema.

Ostatnia wystawa w Warszawie okazała wprawdzie pewien zwrot ku lepszemu; widzieliśmy piękne sztuki, wyhodowane w Starej-wsi, w Mirosławicach, w Secyminie; czytujemy ogłoszenia o przedażach pewnej liczby sztuk zarodowych w Hruszniewie, w Pawłowicach (Al. Trylskiego), ale tak to jest mała liczba w obec potrzeb rolnictwa krajowego, że te usiłowania nikną wśród błędów i zaniedbania, jakie w całym kraju jest widocznem. Gałęź rolnictwa naszego, która ma tworzyć kapitały, ma stać się podstawą bogactwa krajowego, powinna się rozwinąć w innych warunkach; popęd dany przykładem, wynagradzany powodzeniem, powinien stać się ogólnym, i najsilniejsze przekonanie, że hodowla inwentarza jest podstawą bytu, zamiłowanie w hodowli, powinno zostać powszechnem, — zacofanie i zaniedbanie, powinno się liczyć do wyjątków.

Na sto gospodarstw, biorąc przecięciowo, 25 znajdziemy takich, które niedokupują inwentarza; 75, które dokupują woły a nawet krowy. Stosunek ten, nie przedstawiał strat przed 30 laty; lecz obecnie dochodów z przychowku zrzekać się na korzyść gospodarstw drobnych, niepodobna. Co do wołów, to już wiemy, że doszły do bajecznej cyfry. Wypadki się zdarzają, że para dobrych, wyborowych wołów, do 300 rs. dochodziła, lecz przecięciowej niże 160 rs. za parę liczyć nie można; a to już cena bardzo poważna.

Hodowla i handel wołmi jest w rękach włościan, o tem wiemy dokładnie i powtarzać tego nie ma potrzeby, a pomówmy o krowach dojnych. Krowę dobrą dojną, w większych gospodarstwach, przy starannem utrzymaniu, pod własnym dozorem wychowaną, łatwiej napotkać można, w małem zaś gospodarstwie jest osobliwością; musiałaby być miejscowość bogatą w łąki, pastwiska, ale i mimo tych szczęśliwych warunków, gruba nieświadomość utrzymania w niejednakowym bycie, nieumiejętność wreszcie dobrego wydojenia, najniekorzystniej oddziaływają na ogół hodowania krów u włościan, u których wypadkiem tylko krowę pierwszorzędną napotkać można. Pierwszorzędną nazywam krowę dojną po ocieleniu przez 4 miesiące, dającą dziennie najmniej 4 garnce mleka, a rocznie do 700 garncy, a takich okazów włościańskie gospodarstwa w żaden sposób dostarczyć nie są w możności. Na takie zaś krowy, poszukiwaczami są dwory i mleczarze po większych miastach, a szczególniej w Warszawie. Dwory, najwięcej nabywają zagraniczne, dawniej tyrolskie, później szwajcarskie, w ostatnich czasach holenderskie, algauskie, z większem lub mniejszem powodzeniem, ale dosyć na tem, że się stada niepowiększają i nierozchodzą po kraju. Miasta zaś, a mianowicie Warszawa, po kolonijach niemieckich po nad Wisłą w okolicach Gombina położonych, jako to: na kolonii Swiniary, Skrzany, Czermno, Saniki i innych, do 1,000 sztuk rocznie wykupuje. W tej rassie krów napotykamy cokolwiek śladów rassy holenderskiej, odnawianej od czasu do czasu żuławskiemi stadnikami. Ma ona zalety i wady obydwóch, to jest mleka wiele, lecz nie zbyt bogatego, i do produkcyi wołów, tylko w razie skrzyżowania z innemi rasami przydatna. Ale mleczna, przedewszystkiem mleczna, i z tego stanowiska pokupna, mimo tego, że zawsze stoi w mierze, to jest co do rassy, gatunku, dobroci, nic się ani na korzyść, ani też na stratę niezmienia, jaka była przed 40 laty, taka jest dzisiaj, lecz inaczej co do ceny; w różnych epokach, zacząwszy od r. 1834, kupowałem krowy wyborowe na tych kolonijach i ceny mam dobrze w pmięci, które w następujący sposób się podnosiły:

za sztukę jednę od r. 1834 do 1844, rs. 22 kop. 50;
„ „ „ „ „ 1840 „ 1850, rs. 40 kop. 50;
„ „ „ „ „ 1850 „ 1860, rs. 60 — —;
Obecnie, to jest w roku 1872 . . . . . . rs. 90.

Tu jeszcze muszę nadmienić, że odbyt jest znaczny, że prędzej towaru, niżeli nabywcy zabraknie. Krowy nabyte z tej rassy, skrzyżowane z stadnikami szwajcarskiemi, są zdolne odpowiedzieć wszystkim warunkom żądanym, to jest dostarczyć krów dojnych, wołów zdatnych do pracy i następnie łatwych do utuczenia. Jałowice z tej rasy w drugim roku już się zacielają, po drugiem ocieleniu wyborne pierwszorzędne dójki. Jak mówiłem, krowy skrzyżowane z szwajcarskiemi stadnikami, dostarczyłyby krów mogących zakasować nasze pierwotne, a tem samem dojść do wartości rs. 100 za sztukę, czyli, że chowane dla przychowku, sowicieby się opłaciły.

Również odważyłbym się twierdzić, że chowanie cieląt na woły, wymaga pewnej zmiany, a raczej więcej kierunku. Mówiliśmy wyżej, że wartość wołu roboczego doszła do tej ceny, iż już jesteśmy przymuszeni hodować takowe dla siebie. W dzisiejszych warunkach, chów ten jest wiele utrudnionym; raz, że u nas buchaje dotąd są bezkierunkowe. Buchaj, reproduktor na woły, musiałby posiadać te wszystkie zalety, jakie w podobnym wole są wymagane, co tylko w rassie szwajcarskiej znaleść można; przeto w wychowie na woły, głównie powinniśmy dążyć do tej rassy. Potem utrzymanie nadzwyczaj opóźnia użytek. Ciołak wychowany w zwyczajnym sposobie, zaledwo po skończeniu lat 4 zdatnym jest do roboty, i to w początkach do umiarkowanej wychowany zaś od urodzenia w dobrym stanie, latem na zielonej paszy, jako dodatek do dobrego pastwiska, zimową porą na dobrem utrzymaniu stajennem, w trzecim roku do umiarkowanej pracy już będzie zdatnym, czyli przyspieszy się użytek o lat dwa, a czas, jak wszędzie, tak i w gospodarstwie jest kapitałem.

Przejdźmy teraz do trzeciej kategoryi dochodów, za pomocą wykarmiania inwentarza rogatego. Wyżej wykazywaliśmy stopniowy wzrost od lat 40 krów i wołów. Ten sam wzrost jest i ceny mięsa, biorąc naprzykład rok 1835 przecięciową cena mięsa w kraju, łącznie z opłatą konsumcyjną, wynosi k. $2\frac{1}{2}$, dzisiaj zaś bez opłaty konsumcyjnej dochodzi kop. 8 (w Warszawie kop. 13), a zatem i wartość upasionej sztuki, jest cztery razy wyższą. Postęp ten nietylko reguluje się do mięsa, ale i do skóry, skóra w owej epoce warta była rs. 3, dzisiaj rs. 12. Jeden łój tylko podniósł się o $\frac{1}{3}$ swojej wartości, to jest z kop. 15 na 20. Ale odważam się jeszcze zwrócić uwagę: czy mięso, a raczej sztuka opasowa, której wartość oznaczamy w wartości mięsa, nie mogłaby być powiększoną, myślę że tak, gdyż, gdyby była doprowadzoną nad potrzebę krajową, od czego bardzo jesteśmy daleko, mogłaby być towarem wywozowym, a przynajmniej dla okolic bliżej granicy położonych, a to z powodu, że w całych Prussach cena mięsa jest o $\frac{1}{3}$ część wyższą, czyli wychodzi na to, że korzystnie moglibyśmy opasać bydło na miejscową potrzebę, a jeszcze korzystniej z podniesieniem bogactwa krajowego, za granicę. Czy korzystamy z tego położenia? Zobaczmy. Obecnie inwentarz na wykarmienie przeznacza się zupełnie zużyty przez wiek i pracę; opasaniem trudnią się tylko

gorzelnie, bez nichzaś, wyjątkowo tylko. Jak pierwszy wybór jest niedostatecznym, tak gorzelnie równie nie są wystarczającemi, tem bardziej, że dzisiaj znakomicie uszczuplone, w żaden sposób jako wyłączny sposób wypasanie wystarczyć na konsumcyję nie są w możności. Dzisiaj przybywa nowy sposób opasania, to jest całkowitemi kartoflami, próby tegoroczne wyjaśnią ten przedmiot (korrespondencye z pod Sierpca, Tygodnik Rolniczy Nr. 47).

Wykarmianie czy to latem na stajni i pastwisku, czy zimą wywarem lub roślinami okopowemi należy do elementarnej nauki rolniczej, w niniejszej rozprawie idzie nam głównie o to, aby wykazać najkorzystniejszą drogę, stanowiącą pewną rękojmię dochodów. Droga ta musiałaby by być najprzód łatwą, potem krótką. Przez krótkość rozumiem szybki zwrot wyłożonego kapitału. W inwentarzu, który dziś wykarmiamy, może najgłówniejszą jest przeszkodą, że musimy czekać i długo, zanim się sztuka nie rozwinie, nie zużyje lub w pracy lub w użytku rozpłodowym i nabiałowym, i zanim dojdzie do epoki wykarmowej, wiele ubędzie przez wypadki lub przez zupełne zużycie, i w tem też źródło główne trudności. Zakup inwentarzy stepowych do wykarmiania, ciągnie za sobą groźbę klęsk zabijających gospodarstwa.

Nad tem wszystkiem gruntownie się zastanowiwszy, ośmielam się powiedzieć: *Czyby nie było najkorzystniejszą rzeczą do wykarmiania utworzyć rasę oddzielną, rozwijającą się szybko, w drugim roku życia zdatną do wykarmienia, mogącą dostarczyć około 1,000 funtów żywej wagi.*

W myśli tej rzuconej, proszę nie mieć obawy, że po podobną rassę ziemian nieprzygotowanych ani kapitałem, ani bogactwem pastwiska poszlę do Anglii, po nieoszacowaną rassę Durham lub zbliżoną do niej Devonshire, nawet ani w bogate pastwiska Turyngii, ani nawet na Szląskie. Tej rassy szukam i szukać będę na miejscu i mam nadzieję, że ją znajdziemy. W każdej okolicy, w każdej miejscowości, a niemal w każdej wsi na 20 krów, jak u nas zwykle, lichodojnych znajdzie się jedna zupełnie niedojna; z tego powodu wzgardzona, jak najprędzej wyprowadzona na targ i nabyta za małą cenę stosunkowo do innych przez rzeźnika. Zbadajmy bliżej te wyrzutki: kształtem będą zupełnie odmienne od innych, wzrost średni, grzbiet długi, łeb niewielki, nogi rzadko kiedy zakrzywione, więcej rozchodzące się, grube przy osadzie, wzrok bystry, nieco dziki, krzyż prosty, nic nie ścięty, ogon czasami w osadzie nieco zaokrąglony, boki zaokrąglone, a przynajmniej nigdy szczapiaste, nogi grube i nizkie. Tarcza Genona numer ostatni. Żyły mleczne cienkie i przyschnięte. Osady mleczne prawie nienamacalne. Dójka prawie żadna, do doju niespokojna, twarda, a mimo tego, rzecz dziwna, do wychowania cieląt zdatna, rodząca i wykarmiająca piękne cielęta. Kolor zwykle ciemny, rzadko jasny, a nigdy biały, lub graniasto-biały.

Z kształtów nieco przypomina rassę Durham lub Tyrolskie, ale powtarzam *nieco*. Wartość podobnej krowy na targach nigdy nie dochodzi rs. 30.

W tej właśnie rasie szukam rozwiązania mojego tematu, próby, myślę, byłyby nie kosztowne, a weźmy w zbliżenie, czyby były korzystne. Dajmy, że w miejscu, gdzie pastwisko byłoby dogodnem zielona pasza możebną, gdzieby mleczne krowy były zupełnie oddzielne lub niekoniecznie potrzebne jak to np. na folwarkach oddzielnych, obora wyłącznie zaprowadzoną została z 20 krów podobnych. O stadnika trzebaby się starać równie z tej rassy krajowej.

Jeżeli z zagranicznych, to do podobnych krów najwłaściwszym zdawałby się stadnik tyrolski; przypuśćmy $^3/_4$ krów zacielonych, przeto byłoby 15 cieląt, te przy matkach zostawione do skończonych trzech miesięcy z dodaniem owsa i siana hodowane wyborowo zimą i latem do skończenia 18 miesięcy, następnie postawione na wykarm, powinny dojść do wagi około 1,000 funt. czyli mięsa funt. 750, wartości około 60 rs., skóra rs. 10, razem rs. 70. Rubli 30 na koszt wykarmienia, za wychów, zostanie skromna liczba rs. 40, to prawda, lecz produkt surowy zbyty dobrze na miejscu, a nawóz zostanie czystym zyskiem, za nim, podniesienie gospodarstwa. Pod względem ekonomicznym bogactwo krajowe przez wytworzenie nowego rodzaju dochodów odniosłoby korzyść widoczną, potem rozwinięcie pomyślne możeby otworzyło, a przynajmniej w stosownych miejscowościach—zbyt za granicę, a tem samem z większą korzyścią.

Rzucam tę myśl i powtarzam, że to na czystej przypuszczalności, gdyby się powiodło, gdyby skutki odpowiedziały przewidywaniu, mielibyśmy korzystną rassę krajową, którą dla odmiany nazwijmy mazowiecką. Studyja nad rozpoznaniem i wyszukiwaniem tej oddzielnej rassy robiłem już od lat wielu i w różnych okolicach kraju i rassa ta mniej więcej jest jednakową do nabycia i odszukania łatwą.

Na tem zakończamy nasz artykuł, co do owiec, zostawiając do przyszłego.

Zakończamy zaś, wyrażając życzenie, aby spostrzeżenia moje mogły stać się użytecznemi, a wprowadzenie w wykonanie podniosłoby hodowlę dobytku tak u nas zaniedbaną.

Piastów 1 grudnia 1872 roku.

WYWOŻENIE NAWOZU W ZIMIE.

W jednem z rolniczych pism niemieckich pojawiło się niedawno temu zapytanie: „Co lepiéj: czy nawóz w zimie na grubo leżącym śniegu rozrzucać, czy téż takowy w wielkie kupy na pole wywozić i dopiero na wiosnę rozrzucać?” Pytanie to w całéj niemal prasie rolniczéj żwawą wywołało dyskusyą, z któréj tutaj, jako w przedmiocie i naszych gospodarzy z bliska obchodzącym, ważniejsze i poważniejsze głosy przytaczamy.

Jedno z pism twierdzi, iż w kwestyi téj bez namysłu za składaniem nawozu na wielkie kupy oświadczyć się należy. „Nie można zaprzeczyć — mówi daléj rzeczone pismo—że i przy takiem postępowaniu następuje, w pewnych zwłaszcza razach, strata w szacownych składowych cząstkach nawozu, w skutek nieustannie odbywającego się w takich kupach procesu rozkładowego; niebezpieczeństwo to jednak w zimie daleko jest mniejsze aniżeli w ciepłéj porze roku, gdyż zniżona temperatura rozkład opóźnia, a zmarznięcie zupełnie go wstrzymuje. Chociaż zaś kupa nawozu na polu na wskroś nie zmarznie, to jednak zawsze utworzy się na jéj powierzchni mniéj więcéj gruba warstwa zmarznięta, która z pewnością amoniaku nie przepuści. Rozrzucając zaś nawóz na grubo leżącym śniegu, niepodobna uniknąć tego, żeby podczas odwilży, woda powstająca z tającego śniegu nawozu nie wyługowała, i żeby tworząca się ztąd szacowna gnojówka marnie im przepadła. Niebezpieczeństwo to jest tem większe, im głębiéj ziemia pod śniegiem jest zmarznięta, im powolniéj zatém odmarza, i nie położenie pola jest spadzistsze a zatém bardziéj sprzyjające odpływowi powstałéj ze śniegu wody. Na mocno spadzistych gruntach rozrzucony nawóz całkowicie nawet bywa nieraz spłókany. Ponieważ nawóz jest złym przewodnikiem ciepła, ziemia zatém pod rozrzuconym nawozem powolniéj odmarza niż tam, gdzie zupełnie nie była przykryta: nie można się zatém spodziewać szybkiego wessania gnojówki. Rozrzucanie więc nawozu na grubo leżącym śniegu, stanowczo odradzać należy. Jeżeli zachodzi konieczność wywożenia nawozu na pole, kiedy śnieg grubo leży, to najstosowniéj jest układać go, w miejscach poprzednio ze śniegu oczyszczonych, w kupy mające kształt dachu, niezbyt wysokie, np. na 6 stóp, a u podstawy na 10 stóp szerokie. Nawóz należy o ile możności silnie ubijać, a powierzchnią kupy wygładzić, dla powstrzymania przystępu powietrza i wody. Jeżeli kupa taka po nastąpieniu odwilży ma jeszcze jakiś czas leżeć, należy ją jak najśpieszniéj nakryć ziemią, chociażby nawet wilgotną.”

W innem znowu piśmie, baron Blomberg-Liebthal odpowiadając na przytoczone na początku pytanie, mówi, że w ogóle rozrzucania nawozu na śniegu, a zwłaszcza na grubo leżącym, za dobre uważać nie można, i że raczéj należy go układać w podłużne kupy, które się poniżéj bliżéj opisze. Przytém p. Blomberg z długoletniego doświadczenia przytacza co następuje: Wywożenie i rozrzucanie nawozu na dłuższy czas przedtém, zanim ma być przyorany, może mieć miejsce tylko na gruntach dobrych i silnych, posiadających własność łatwego przyjmowania w siebie czyli absorbowania materyi nawozowych wpływami atmosferycznemi rozpuszczonych; na gruntach przytém, mniéj więcéj poziomem położeniem zabezpieczonych od wyługowania i wypłókania przez ulewy. Na większéj części gruntów średnich i na wszystkich bez wyjątku gruntach lekkich, miejsce nawozu jest w roli a nie na roli. Rozrzucanie i pozostawianie przez dłuższy czas nawozu na takich gruntach jest niestosownem, i tém większe zrządza szkody i zawody, im grunt mniéj posiada absorbcyjnych własności. Przekonania tego nabył pan B. z wielokrotnego, po części bardzo dotkliwego doświadczenia, mianowicie przy uprawie kartofli. Szkody te, które niekiedy cały nawóz pochłaniają, tak jak żeby go zupełnie nie było, przy rozrzuceniu nawozu na grubéj warstwie śniegu muszą się jeszcze powiększać, a to tém bardziéj, im nagléj odwilż nastąpi, i im gwałtowniéj woda śniegowa, nie mogąca wsiąkać w zmarzniętą jeszcze ziemię, może lub musi unosić z sobą i zabierać ziemi najlepsze cząstki wyługowane z nawozu, odpływające w postaci gęstszéj lub rzadszéj brunatnéj cieczy.

Chociaż zaś dzisiaj ogólnie uznaną i przyjętą jest zasada, żeby nawóz jak najdłużéj trzymać w stajniach, o ile się temu pewne szczególne względy, np. wzgląd na krowy dojne, nie sprzeciwiają, to jednak gospodarz nieraz się może znaleźć w kłopocie, co zrobić i gdzie się podzieć z zapasem nawozu, jeżeli takowego na pole wywozić nie ma. Otóż zdaniem p. *B.* wyczerpujący, niezawodny i praktycznie stwierdzony środek na to, podaje znane dzieło: „Praktyczne Rolnictwo” p. Rosenberga-Lipińskiego.

W okolicy, w któréj autor téj odpowiedzi zamieszkuje, układanie nawozu w kupy wedle przepisu p. Rosenberga, od lat 6—7 tak się korzystnem okazało, że się coraz bardziéj upowszechnia, a życzyćby należało, żeby ogólnie przyjętem zostało, tam przynajmniéj, gdzie rozrzucanie i pozostawianie na polu nawozu, racyjonalnie usprawiedliwić się nie da.

Dla tych Czytelników naszych, którzy dzieła Rosenberga-Lipińskiego jeszcze nie znają, powiemy tu w krótkości, że wedle jego przepisu nawóz układa się w podłużne kupy kształt dachu mające, o ile możności w kierunku od południa ku północy, i ubija się je o ile możności jak najsilniéj. Jeżeli tylko ziemia nie jest

zupełnie zmarznięta, nakrywa się natychmiast kupę warstwą ziemną, najmniéj na 1 stopę do 18 cali grubą, takową się znów jak najmocniéj ubija, a gdyby się po kilku dniach pokazały w niéj szpary, utyka się je jak najstaranniéj. Jeżeli ziemia jest zmarznięta, to samo z siebie się rozumie, że z nakryciem kup wstrzymać się trzeba, aż dopóki nie nastąpi odwilż i ziemia na 5 - 6 cali nie odtaje; ale wtedy trzeba téj roboty **natychmiast** dokonać, gdyż jest ona dla konserwacyi nawozu niezmiernéj wagi. Można temu jednak w ten sposób zaradzić, że na miejsca, gdzie w zimie mają się kupy układać, wywozi się w póżnéj jesieni nawóz i kładzie się go na dwie stopy grubo, a o 4 stopy szerzéj, niż kupy u podstawy mają wynosić. Ponieważ pod dwustopową warstwą nawozu ziemia nie tak prędko zamarza, więc gdy się ów nawóz zbywający po brzegach kupy odrzuci, będziemy mieli podostatkiem niezmarzłéj ziemi do jéj pokrycia.

Korzyści téj metody przechowywania nawozu, mianowicie jeżeli się go, tak jak u p. *B.*, przy układaniu ciągle kamiennym fasulcem ubija, mają być tak znakomite, nawet podczas gorącego lata, że o ubytku materyi nawozowych prawie zupełnie, a o przepaleniu się lub przegniciu nawozu zupełnie mowy niema, choćby nawet kupy przez 3 miesiące i dłużéj na wpływy atmosferyczne były wystawione. Przeciwnie p. *B.* przekonał się, że rozkład zupełnie surowego końskiego i owczego nawozu o tyle tylko postępuje, iż takowy przechodzi w stan jak najodpowiedniejszy żywieniu się roślin, i ułatwiający jego rozrzucanie, co mianowicie dla gruntów lekkich arcy jest ważnem. Pan *B.* uważa zatém, że metoda ta rozwiązuje w sposób zupełnie zadawalniający zagadnienie: jak dostarczyć na czas i bez straty dostateczną ilość nawozu gruntom odleglejszym, mianowicie lekkim, jak niemniéj bardzo wilgotnym i zimnym, a przytém mającym niekorzystne podłoże.

Inna odpowiedź brzmi znów w sposób następujący: „Zdania o tem, jak jest najlepiéj poczynać sobie z nawozem na polu w zimie, są bardzo podzielone. Trzy są metody praktykowane: 1) natychmiastowe rozrzucanie; 2) układanie w wielkie kupy; 3) zrzucanie na małe kupki. Natychmiastowe rozrzucanie, niech sobie mówią co chcą, nie może się obejść bez znacznych strat, a bez bardzo wielkich, jeżeli śnieg grubo leży. Przy układaniu w wielkie kupy, jeżeli się nie przekłada nawozu warstwami ziemi, pominąwszy prawie podwójną pracę ludzką i bydlęcą, następuje strata pod względem ilości przynajmniéj 30 proc. wynosząca, i również może strata pod względem jakości, gdyż nawóz staje się za tłustym. Przekładanie warstwami ziemi przyczynia bardzo dużo roboty; prócz tego nawóz traci na dobroci, gdyż staje się, jeżeli wolno użyć nie naukowego wyrażenia, za zimnym. Przeszkadza to także wytwarzaniu się saletry, a zatém fermentowaniu potém nawozu w ziemi. Składanie na małe kupki, jest sposobem nie wytrzymującym krytyki. Tak więc żadnéj z tych trzech metod zalecać nie można. Najlepszym, wieloletniem doświadczeniem wypróbowanym sposobem, jest składanie każdéj fury na osobną kupę. Jeżeli kupy takie będą ułożone porządnie, spiczasto; jeżeli się na wiosnę nie będzie czekać z rozrzucaniem na zupełne roztajanie nawozu, ale się będzie ciągle rozrzucać tyle, ile go odtajało; jeżeli się jeszcze do tego ziemię z pod kup, tak głęboko jak się da naraz łopatą zająć, wybierze i rozrzuci, to strata pod każdym względem będzie prawie nic nie znacząca. Zmudniejsza cokolwiek i kosztowniejsza robota około rozrzucania, nie ma tu także żadnego znaczenia."

Na zakończenie przywiedziemy tu jeszcze uwagi p. **Weber-Sobrost** w tym przedmiocie: „Od dawna już zarówno uczeni jak praktycy zalecają, żeby dawnego sposobu wywożenia nawozu w zimie na pole i składania go w małe kupki zaniechać, a nawóz i w zimie nawet odrazu rozrzucać. Metoda ta przyjęła się ogólnie na Zachodzie i z pomyślnym podobno skutkiem. Zdaje mi się atoli rzeczą więcéj niż wątpliwą, czy ona i dla naszéj długiéj i twardéj zimy okaże się równie odpowiednią.

A mianowicie, kiedy właśnie leżą przedemną moje 12-to letnie, z nadzwyczajną akuratnością prowadzone gospodarskie rejestra, widzę z nich jasno, że nawożenie w lecie dawało mi zawsze pewne, niezaprzeczone rezultaty, kiedy tymczasem wszędzie tam, gdzie nawóz podczas mrozów był wywieziony i rozrzucony, plon albo całkiem się nie powiększył, albo co najwięcéj powiększył się zaledwie o $^1/_3$ tego, co go przybywało po nawiezieniu letniem, — i to zarówno w pierwszym, jak w drugim i trzecim roku. Do tego muszę jeszcze dołożyć, że nigdy nawozu nieopatrznie w głęboki śnieg nie rzucałem, ale o ile możności oczekiwałem na topnienie śniegu.

Dla tego postanowiłem nigdy już nawozu na mrozie nie rozrzucać, ale zawsze w zimie składać go na kupy, i aż do wiosny torfem lub ziemią nakrywać—jednem słowem wrócić się do staréj metody, gdyż zdaje się, że przez ten długi czas, przez który ziemia tutaj jest zmarznięta, deszcz i śnieg potrafią zawsze większą część nawozowych materyi wyługować i uprowadzić, tak, że rola zabsorbować ich nie jest w stanie."

Z temi niezupełnie zgodnemi ze sobą poglądami niemieckich rolników, chętnie zestawilibyśmy na praktyce oparte zdania naszych gospodarzy. Mianowicie pożądanemi byłyby dokładniejsze, na cyfrach oparte rezultaty doświadczeń.

ŁUBIN JAKO NAWÓZ.

Na posiedzeniu *Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Paryżu*, odczytano artykuł zamieszczony *w Journal des Débats*, traktujący o uprawie łubinu w Saksonii, opisany przez pana Stoeckhardt.

Wiadomo, że najgłówniejszą wadą gruntów piasczystych jest łatwość wysychania, przez co rośliny cierpią w skutek posuchy. W takich gruntach, w klimacie suchym i gorącym, żyto jest jedynym produktem, albowiem może wynagrodzić starania rolnika, zwłaszcza tam gdzie niemożna zaprowadzić nawodnień. W takich właśnie warunkach znajdują się rolnicy piaszczystej części Saksonii, którzy używają, jak mówi p. Stoeckhardt, metody zasadzającej się na tem, że nawóz zielony daje się pomiędzy dwa zasiewy żyta, jeden po drugim następujące. Łubin żółty wybrano do tego użytku: długie korzenie tej rośliny pozwalają- jej oprzeć się suszy, a oprócz tego wiele pożywienia czerpie ona z pastwiska. Przyorana na zielono, rozkłada się znacznie prędzej aniżeli mierzwa, w ciągu 2—3 tygodni już niema jej śladu.

Oto w następujący sposób odbywa się ta czynność: zasiew łubinu odbywa się w stosunku 25 garncy na mórg; rozsiewa się w życie skoro takowe okwita. Jeżeli pole jest zorane w zagony, zasiew odbywa się idąc bruzdami: jeżeli uprawa jest płaska albo w bardzo szerokie składy, siejący idzie przez rozrastające zboże. Ziarno wschodzi osłonięte cieniem zboża; w porze sprzętu łubin okrywa ziemię, a ponieważ roślina w tym czasie jest wątłą jeszcze, można ją ścinać bez uszkodzenia.

Dawniej siewano łubin przed zakwitnięciem żyta, ale zaniechano tego sposobu postępowania, ponieważ łubin zabardzo się rozkrzewiał przed żniwem, ponieważ rośliny uszkadzały się kosą i z trudnością odrastały.

Po sprzęcie żyta, łubin silnie się rozwija i przyoruje się go w końcu Sierpnia, albo w pierwszej połowie Września, kiedy większa część roślin zakwitnie. W tej chwili wywozi się mierzwa i przygotowywa ziemię do drugiego zasiewu żyta. W roku następnym ponawia się to samo postępowanie, które dozwala, że się tak wyrazimy, uprawiać żyto bezustannie na jednem miejscu, i użyźniać ziemię tanim kosztem. Dawniej nie wysiewano łubinu w czasie wzrostu żyta; zasiewano go po sprzęcie, albo pomiędzy mendle; ale w czasach posuchy wzejście łubinu było niepewne i następny sprzęt narażonym.

Towarzystwo Centralne francuskie postanowiło wyprobować ten sposób, jako zupełnie nowy. Sądzimy że i u nas możnaby na niewielkich przestrzeniach przeprowadzić odpowiednią próbę, jakkolwiek sposób ten jest ponętnym tylko dla tych ktorzy mało posiadają ziemi, a wiele i ciągle chcieliby z niej korzystać.

KORESPONDENCYJA.

Z nad Dniepru (p. Kaniowski.)

W Listopadzie r. b. odwiedzał naszą okolicę (pow. Kaniowski) pan Roman Cichowski z Linowa, przywożąc z sobą pług, nowéj konstrukcyi, tak zwany przez p. Cichowskiego dwu-piętrowy, o którym wspomina w swym „Opisie pługów i narzędzi rolniczych", że ma zamiar zbudowania.

Dwu-piętrowy pług, jest cały żelazny *samochód*, z dwoma odkładnicami o kilka cali jedna po drugiej następującemi, z łamanem wygięciem grządzieli, w tem miejscu, w którem trzusło z mniejszą poprzedzającą odkładnicą jest umocowane.

Przeznaczenie tego pługa stosowane do głębokiej orki, lub właściwie do odwracania, (na jesieni) pod buraki.— Mechaniczne działanie dwu-piętrowego pługa w ten sposób mianowicie odbywa się, iż gdy pierwsza odkładnia wykłada wierzchnią warstwę ziemi na spód bruzdy, następująca po niej podejmując spodnią ziemię, uściela nią poprzedzającą skibę.— Jest to zatem o tyle prawidłowe wykonanie orki w znaczeniu tem, że się wystawia spodnia ziemia na atmosferyczne wpływy wietrzenia, o ile podobnie określony ścisłe mechanizm pługa może to dopełnić.

Bezwątpienia, iż tym szczególnie pługiem znakomicie przysłużył się p. R. Cichowski teoryi, powszechnie znanego Rosenberga-Lipińskiego, (o uprawie roli), w której twierdząco autor powiada: *że racyjonalna uprawa ziemi mechaniczna, tyleż znaczy co i nawożenie, i jest najpewniejszą drogą do zwalczania w najkrótszym czasie braku nawozów.*"

Przeorywanie dwu-piętrowym pługiem nawozów jest nie możebne, gdyż głęboko byłyby zakopane.

Takowéj konstrukcyi pług wykończony jest przez p. Cichowskiego ostatniemi czasy, w trzech tylko egzemplarzach w widokach zapowiedzianej wystawy Wiedeńskiej; niewątpliwie uzyska uznanie Niemców, chociaż oni są bogaci w wszelkiego rodzaju wynalazki, a produkcyja mechaniki rolniczéj też obfita.— Pomnożyto zapewne liczbę medali, pozyskanych już przez p. Cichowskiego: na konkursach krajowych i międzynarodowych; wszelako jesteśmy przekonani, że uznanie autorytetu międzynarodowców, tyle dla p. Cichowskiego mieć może znaczenia, o ile podobne świadectwo posługi-

wać może naszéj skłonności uznawania to tylko za dobre, co nosi cechę zagraniczną.

My tu nad Dnieprem czytując „Tygodnik Rolniczy”, dość skwapliwie notujemy to wszystko co w „Rzeczach bieżących” i t. p. artykułach świadczycie rozwojowi rolnictwa krajowego. Jednakże zastanawiamy się nad tem (notabene, nie wszyscy) dla czego zalecacie obce pługi, naprzykład Eckertowskie (patrz „T. R.” Nr. 41), i *szukacie daleko*, mając swoje rodzime, jakie w fabryce p. Cichowskiego (sądząc z opisu pługów i narzędzi rolniczych) do potrzeby orki i rozmaitéj gleby mogą być wyrabiane, po cenie stosunkowo mniejszéj jak zagraniczne.

Prawdziwie tego pojąć nie możemy! Owoż sądząc z opisu szanownego waszego korrespondenta, pług p. Cichowskiego jeśli nie skuteczniej od Eckertowskiego, to podobnie funkcjonowałby w okolicy Lipnowskiej.—Twierdzić to możemy po wypróbowaniu obu tych pługów, w ziemi też zaperzonéj, i na gruntach (stokach gór) ściśle gliniastych, jakie tu na Ukrainie (w Kaniowskiem) ku Dnieprowi, często znajdują się. *Kalasanty Kundzicz.*

Pługi p. Cichowskiego powszechnie cieszą się uznaniem, wiemy o tem dokładnie: fabryka jednak jego nie znajduje się jeszcze na tym stopniu rozwoju, żeby wszystkim żądaniom podołać mogła; nie wątpimy jednak, że wyborne jego narzędzia w krótce w znaczniejszéj jak dotąd rozchodzić się będą liczbie, na co zasługują z powodu swojej dokładności i widocznéj użyteczności. *(Red.)*

Odpowiedzi od Redakcyi.

P. Skotnickiemu z okolic Iwangrodu. List nadesłany nam z oznakami choroby koni, zakomunikowaliśmy współpracownikowi naszemu p. R. Sobolewskiemu, który wnosi z oznak w liście tym zamieszczonych, że prawdopodobnie jest to zaraza końska czyli Influezza, rozpoznanie i leczenie któréj podaliśmy w NNr. 6, 7, i 8 Tygodnika. Co do drugiego zapytania, tyczącego się poronienia u krów, jako odpowiedź na razie przytaczamy poniżéj ważny artykuł zamieszczony w Nr. 52 *Ziemianina*, który dokładnie kwestyję tę objaśnia.

Porzucanie krów cielnych.

Porzucanie czyli abortus płodu u krów, jest chorobą a raczéj wypadkiem, który w każdem gospodarstwie i w każdéj oborze od czasu do czasu się wydarza. Jako zwyczajne przyczyny podaje się zwykle wszelkiego rodzaju gwałtowne uszkodzenia, jakiemi są uderzenie, padnięcie krowy np. w czasie gołoledzi i t. d. Wszystko to jednakże są przyczyny, które spowodować mogą porzucenie sporadyczne, lecz nigdy enzootyczne, t. j. aby od razu, lub w krótkich odstępach czasu znaczniejsza ilość krów temu nieszczęściu ulegała. Że jednakże wypadki enzootycznego rozprzestrzenienia choroby się zdarzają, każdemu gospodarzowi wiadomo. Co do przyczyn ogólnéj takiéj zarazy, to tutaj zdania nadzwyczaj się rozchodzą i bodaj jest choroba jakakolwiek, któraby więcéj orzeczeń sprzecznych i więcéj sądów rozmaitych wywołała. Stosownie do ilości wynalezionych przyczyn, ilość także podawanych i zalecanych środków się wzmogła, na nieszczęście pewnego nic dotąd nie odkryto, bo jakkolwiek niektóre ze zachwalanych leków niezaprzeczenie w jedném miejscu skutecznemi się okazały, to za to w inném zupełnie daremnemi były. Najzawołańsi gospodarze i weterynarze, głowy już sobie nad wynalezieniem racyjonalnéj przyczyny a stosownie do tego racyjonalnego środka łamali, ostateczny rezultat wszakże nie jest jeszcze osiągniętym.

Z licznych przyczyn porzucenia np. *Fürstenberg* podawał, że w wielu razach przeładowanie żołądka przez nadmierne rozszerzenie a tem samem ciśnienie na macicę, niewczesny poród sprowadza. *Rink* zna jdował, że pasza za ciepło bydłu podawana zły wpływ na wszystkie krowy cielne w jednéj gromadzie wywiera; *Napp* zaś był przekonany, że pasienie plewami białéj koniczyny szkodzi; *Roloff* przyjął zaś najogólniejszą zasadę, gdyż utrzymywał, że pewne bliżéj nieoznaczone miazma ważną gra rolę; inni nareszcie ucieklí się do grzybków szkodliwych, mających się znajdować w zgniłem i spleśniałem ziarnie.

Szczególną uwagę badaczy zwracało zawsze enzootyczne porzucanie, które w epizootyczne przeszło, t. j. które nie na jednym majątku lecz i na całe okolice się rozszerzało, a które przytém było tak uporczywe, że zagnieżdżone w jednem miejscu, przez pięć i sześć lat z roku na rok się powtarzało. Zarazy takie panujące zauważano w r. 1795 we Flandryi, Anglii i Saksonii, w r. 1818 we Francyi, Czechach i Danii, w 1852 w południowych Niemczech.

W zarazach enzootycznych, całą gromadę ogarniających, porzucenie najczęściéj przychodzi w piątym lub siódmym miesiącu ciężarności i zazwyczaj bez wszelkich innych oznak chorobliwych poprzednich; zaledwie godzin kilka przed porzuceniem rozpoznać można, iż płód prawdopodobnie odejdzie, widząc zapadłe tylne okolice brzucha. W oborze, gdzie zaraza raz się pokazała, krowy poprzednio oddzielone, późniéj jednakże wprowadzone do budynku, w krótkim czasie także zaczynają porzucać. Czasami jednakże się zdarza, że zaraza ich się wcale nie czepia. Zwierzę dotknięte, przebywszy zwykłe cierpienia porodowe, najczęściéj po dłuższéj lub krótszéj słabości ogólnéj przychodzi do zdrowia, zatrzymuje jednakże bardzo często skłonność do ponownego porzucania, bez wszelkiéj dającéj się wyszukać przyczyny. Zdarza się nawet, że krowa jedna trzy razy w ciągu jednego roku porzuci. Zdaniem hodowników, krowy które już dwa lub trzy razy niedonosiły płodu, nie powinny już daléj do rozpłodu być używane. Z drugiéj strony jednakże zauważano, że anormalny ten stan z czasem się polepsza i że niektóre krowy, porzuciwszy pierwszy raz w szóstym, drugi raz w siódmym, a trzeci raz w dziewiątym miesiącu, późniéj do czasu noszą i zupełnie dobremi krowami rozpłodowemi się stają. Czy przecież każdy w tym razie na podobne wyczekujące postępowanie się zgodzi, należałoby powątpiewać, chyba że posiada właśnie kosztowne i cenne krowy, u których nadzieja lepszych czasów niekiedy opłacić się może.

Weterynarz pewien w Alzacyi, niejaki *Zundel*, poświęcając wiele uwagi szkodliwéj téj chorobie, ogłosił w „Recueil de médec. veter.” dość obszerny artykuł o porzucaniu, z którego co najważniejsze podajemy.

Z pomiędzy rozlicznych przyczyn jakie abortus enzootyczny u bydła za sobą pociągać zwykły, jako najważniejsze są uważane: przeciążanie pracą, niewystarczające pożywienie, szczególniéj jeżeli pasza podawana jest w nadpsutym stanie, nagła zmiana temperatury, dziedziczność, choroby enzootycznie panujące, jak np. zaraza kopyt i t. p. Wszystkie one mogą być prawdziwe, z trudnością da się jednakże twierdzić, aby się przyczyniać miały do wyradzania zaraźliwego pierwiastku. Przyczyn wyżéj podanych żaden weterynarz mięszać nie powinien z innemi istniejącemi także przyczynami, które jako takie oddziaływać zwykły na cały organizm. wyrabiając skłonność niezaprzeczenie wybitną do każdorazowego porzucania w drugiéj połowie ciężarności. Rozróżniać wypada koniecznie przyczyny *wywołujące* abortus, i przyczyny *dalszego rozprzestrzeniania* się choroby. W południowych Niemczech, w czasie panującéj zarazy ogólnéj, zauważano, że rok 1852 do szczególnie mokrych należał i że zatem wilgoci pewien skutek także przypisać należy. Zundel biorąc rok 1852 za punkt wyjścia, rozumuje, że w latach mokrych rośliny pastewne, wciągając w tkankę komórkowatą daleko większą ilość wody, mniej zawierają pożywnych części. Zwierzę przyjmując zaś pokarm mniéj posilny a może nawet przez nadmierną ilość wodnistych części szkodliwy, popada powoli w stan adynamiczny czyli ogólnéj słabości, krew jest mniéj skoncentrowaną co do soli i białka a za to więcéj wodnistą, mniéj téż zawiera w sobie ciałek krwistych czyli kuleczek, które jak wiadomo są najważniejszemi czynnikami normalnéj krwi istoty. Stan taki przeważnie usposabia do porzucenia, błony śluzowe części rodnych i moczowych czyni skłonnemi do przyjmowania zarodków rozmaitych jestestw organicznych, jak bakteryj, mikrofyty i t. p., które rozmnażając się niesłychanie szybko, z czasem w stan rozdrażnienia części wspomniane wprowadzają.

W dalszym wywodzie szukania przyczyn w czasach mokrych, pisze jeszcze Zundel: powierzchnia roślin często deszczem oblewana i wystawiona na działanie ustawicznéj prawie wilgoci, pokrywa się mikroskopijnemi grzybkami. Przypuścić zaś można, że niektóre z nich działając podobnie jak sporysz na życie (Mutterkorn, secale cornutum), pobudzają macicę u zwierząt do przedwczesnych ściągań, względnie do rozpoczęcia porodu. Grzybki te wszakże, jako ostatecznie nie zbadane, nie mogły dać dostatecznego oparcia do dalszego wywodu, i dla tego Zundel ucieka się do wpływów lokalnych w okolicach nizko położonych, działających zaraźliwie. Że wpływy takie istnieją, zaprzeczyć się nie da; nieraz bowiem zauważano chorobę rozszerzającą się w dolinach, podczas gdy do tego samego okręgu należące miejscowości, wyżéj położone, żadnéj szkody nie doznały.

Tusza zwierzęca niema mieć żadnego wpływu, bo chude i dobrze utrzymane krowy zarówno chorobie podlegały; to samo można powiedzieć o wieku i wzroście sztuk pojedyńczych. Złe stajnie, zmiana obsługi wcale się także nie przyczyniają do powstania enzootycznych porzucań.

Porzucania enzootyczne są niezawodnie zaraźliwemi i to przez zetknięcie (contagium). U zwierzęcia znajdującego się w stanie adynamicznym ze zwyż podanych powodów, na błonie śluzowéj miejsca, pochwy a nawet i pyska zawsze odkryć można grzybek mikroskopijny, podobny, jak utrzymuje autor, znanemu pod nazwą Leptothrix buccalis a który jest podgatunkiem grzybka znajdującego się w pleśni (Penicillium glaucum i Aspergillus). Jest to twierdzenie, które, jak nam się zdaje, jeszcze dalszego badania potrzebuje. Grzybki te, pisze daléj Zundel, przy porodzie i po nim w najbliższym czasie rozmnażają się coraz bardziéj i przyczyniają się niemało do szybszego rozkładu błon, któremi płód był okryty i odchodów zaraz po porodzie z części rodnych wydzielanych. Rozkład taki tém jest szkodliwszym, im późniéj miejsce i błony przynależne odejdą. Wszystkie te części przepełnione grzybkami i będące w stanie rozkładu chemicznego, są głównemi czynnikami zarazy. Ze płyn wydzielany z części rodnych zwierzęcia po porzuceniu działa rzeczywiście szkodliwie, stwierdził *Frank* w Monachium. Zaszczepieniem bowiem małéj ilości cieczy wziętéj od krowy porzutki, na częściach rodnych krowy cielnéj oddzielnie stojącéj, przytém silnéj i zdrowéj, wywołał porzucenie. To samo spostrzeżenie zrobił *Rolf*, uważając przytem, że zarażenie objawiało się silniejszą czerwonością i nabrzmieniem błon śluzowych w pochwie, co stanowiło za-

wsze niezawodną oznakę blizkiego porzucenia. Im stajnia jest gorzéj urządzona, powiada *Rolf*, im bydło bliżéj siebie stoi, tém zaraza szybciéj i pewniéj się rozprzestrzenia. Zetknięcie części rodnych zdrowéj sztuki ze słomą powalaną odchodami chorego bydlęcia, wystarcza, by zgubne następstwa sprowadzić.

Zdanie: „sublata causa, cessât effectus" tutaj zastósowanem być powinno w leczeniu, gdyż zazwyczaj po poznaniu przyczyny choroby, leczenie wielkich trudności nie sprawia. W chorobie naszéj, chodzi jeszcze o dostateczne sprawdzenie, czy rozumowanie *Zundela* ma pewne i niezbite podstawy. Jakkolwiekbądź nie zawadzi zapoznać się z najstósowniejszem leczeniem, jakie wedle mniemania autora w razach enzootycznego porzucania wziętem być winno. *Zundel* poleca bardzo kwas korbolowy, *Haubner* zaś, jako cały organizm wzmacniający środek, radzi dawać krowom cielnym siarczan żelaza (ferrum sulphuricum), który od czwartego, do połowy ósmego miesiąca się podaje. Głównym warunkiem zapobieżenia w rozprzestrzenianiu się zarazy będzie jednakże oddalenie jak najspieszniejsze wszelkich odchodów, jak miejsca, błon i t. d. które, w razie gdyby zaraz nie odeszły same z siebie, ręką wydobyć należy. W pochwę robią się następnie wstrzykiwania z rozczynu kwasu korbolowego w wodzie a lepiéj jeszcze z nadmanganianu potażu. Bydle chore odstawia się natychmiast do osobnego budynku, koryto zaś i najbliższe przedmioty oczyszcza za pomocą chlorku, kwasu korbolowego i t. d. Mierzwę pozostałą wyrzuca się z obory. Wypełniając ściśle powyższe przepisy, najpewniéj zapobiega się dalszemu rozwojowi zarazy.

W końcu dodać nam wypada, że wielu autorów przestrzega przed zakupnem nieoględnem krów cielnych, które nieraz już wnosiły zgubną zarazę pomiędzy zdrowy dotychczas dobytek nowego nabywcy.

Dr. Z.

WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

Zmiany jakim ulega mąka dłużéj przechowywana. Wiadomo, że mąka dłużéj przechowywana w beczkach i w ogóle w drewnianych naczyniach nabiera pewnego odrębnego zapachu, który beczkowym niekiedy nazywają. Otóż prof. Polek na Szląsku poddał fakt ten pod umiejętne badania. Chodziło głównie o to, czy zapach ów oznacza już początek zmiany w mące, szkodliwéj przy wyrobie chleba. Pokazało się, że tak jest. Kléj bowiem tych mąk, z których się ów zapach wywiązał, przeobraził się zaraz częściowo w rozpuszczalną materyją, a mąka utraciła znacznie na spoistości przy zarabianiu ciasta.

Pomiędzy pięciu gatunkami mąki wziętemi pod doświadczenie, Nr. 2 przechowywany był w workach, a wszystkie inne w beczkach. Analiza wykazała w N-rze 2, tj. w normalnéj pięknéj mące 11,06 proc. kleju, a 1,44 proc: rozpuszczalnych białkowatych materyi, gdy tymczasem w czterech innych gatunkach stosunek tych dwóch części składowych był: Nr. 1 jak 8,37 proc. do 2,14 proc.; Nr. 3 jak 7,40 pr., do 6,90 pr.; Nr. 4 jak 7,23 pr., do 4,41 proc.; a Nr. 5 jak 6,53 pr. do 6,46 pr.

Nr. 3 i Nr. 5, które przedstawiały najwięcéj rozpuszczalnych materyi białkowatych, miały już w sobie nieco kwasu; gdy inne nie okazywały jeszcze jego śladów.

Przyczynę tego przeobrażenia widzi p. Polek w téj okoliczności, że w naczyniach drewnianych mąka nie może wyrównać swojéj temperatury, i nie zostaje zupełnie w styczności z powietrzem atmosferycznem. Dla tego mąka w workach daleko dłużéj utrzymuje się w stanie świeżości. Zresztą jest to rzeczą dowiedzioną, że mąka kwaśnieje najprzód od środka, a później dopiero od zewnątrz, co również pochodzi widocznie z utrudnionego do wnętrza przystępu powietrza.

Zmulone siano szkodliwem jest nietylko w skutek pyłu, który połykany przez zwierzęta, przyprawia je o choroby płucne, a czasami i o choroby oczu, zwłaszcza gdy mają paszę wysoko zadawaną, ale i przez to, że znajdujące się w niém utwory grzybiaste zakażają krew i wywołują rozmaite przypadłości chorobowe. Dla uniknienia złych następstw przy spasaniu takiego siana, radzą jedni dawać je tylko zwierzętom przeznaczonym na opas, i to jest podobno najpewniejszy sposób; zanim bowiem zarody chorobowe rozwinąć się zdołają, zwierzę tymczasem wypasione idzie pod nóż rzeźniczy. Inni znów zmuloną paszę rzną na sieczkę, takową mocno wstrząsają, przyczém zawsze część pyłu ulatuje w powietrze, następnie dodają innéj paszy, również krótko porzniętéj, i zwilżywszy całą tę massę, zostawiają ją tak, aby się sama zagrzała. W ten sposób przyrządzona pasza bynajmniéj nie jest szkodliwą, fermentacyja bowiem, powstająca przy zagrzaniu się, zdaje się niweczyć szkodliwe jéj działanie. Inni zalecają młócenie, mianowicie na młocarni, podczas którego powstający pył odwiany zostaje. Wreszcie utrzymują niektórzy, że zakwaszenie, mianowicie podczas dżdżystéj pory, najskuteczniejszym jest środkiem odjęcia szkodliwości zmulonéj paszy. Pierwszy z tych środków, jak się już powiedziało, jest najniezawodniejszy; ale i inne sposoby, zarówno zagrzewanie i zakwaszanie, jak wymłacanie, zasługują na baczną uwagę i doświadczenia,

Wpływ starości nasienia na rozwój roślin. Ciekawe w téj mierze doświadczenie zrobił przypadkiem niejaki pan Fryd. Müller w Kleinkamen w W. Ks. Heskiem i podał je do pism publicznych. Gdy mu w r. z. zabrakło przeszłorocznego nasienia grochu do zasiania pewnego kawałka pola pod ten zasiew przygotowanego, dosiał go grochem mającym już cztery lata. Zrobił to tém śmieléj, że niedosiany kawałek zaledwie kilka sążni kwadr. wynosił, i że sobie przypomniał, iż przed kilku laty niejaki Krüger, ogrodnik, utrzymywał, jakoby stary groch do siewu, daleko był lepszy aniżeli świeży. Naturalnie, zwracał już potém baczną uwagę na każdy objaw wegietacyi obu zasiewów, i przekonał się, że przeszłoroczny groch daleko wcześniéj wszedł i bujniéj się rozwinął aniżeli czteroletni. Gdy atoli i Krügera twierdzenie było oparte na kilkakrotnych doświadczeniach, dałby się więc z tego wyciągnąć wniosek, że na zieloną paszę i na zielony nawóz lepsze jest nasienie świeże, na ziarno zaś nasienie stare.

OD REDAKCYI.

Ponieważ wysyłka pieniędzy w jednéj kopercie dla kilku adresantów jest mniéj kosztowną i mniéj kłopotliwą, Redakcyja **Tygodnika Rolniczego** przyjmuje prenumeratę na wszystkie pisma w Warszawie wychodzące i właściwym Redakcyjom doręcza.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 24 Stycznia 1873 r.

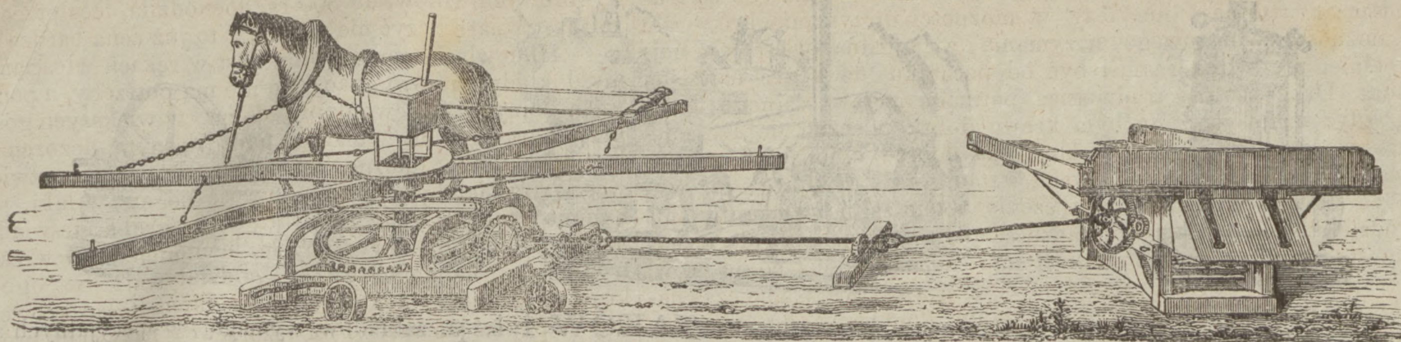
Monety i Papiery:	Żądano		Płacono	
	Ruble i kopiejki sr.			
Pół-imperyały rossyjskie pł. rs. — k. —				
Dukaty holenderskie pł. rs. — kop. —				
Obligi skarbowe 100 rs. (oprócz kuponów)	—	—	89	—
Listy Zastawne 3-go okresu I seryi, za rs. 100	94	50	94	20
„ „ 3-go okresu II seryi, za rs. 100	93	50	93	20
„ „ nowe 5% z r. 1869	93	50	93	20
Obligi Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego	—	—	—	—
Listy Zastawne Miasta Warszawy	89	15	88	85
Listy Likwidacyjne Królestwa Polskiego	79	70	79	10
Bilety Banku Cesarstwa z roku 1860	95	—	94	—
Rossyjska pożyczka premiowa z r. 1864	—	—	—	—
„ „ „ z r. 1866	—	—	—	—
5% Listy Zastawne Rossyjskie	108	—	—	—
Akcye Drogi Żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, za sztukę	96	—	—	—
„ „ „ Warszawsko-Bydgoskiéj, „ „	73	25	72	75
„ „ „ Warszawsko-Terespolskiéj „ „	117	—	116	—
„ „ „ Fabryczno-Łódzkiéj „ „	107	50	—	—
„ Banku Handlowego Warszawskiego	—	—	—	—
„ Banku Dyskontowego	—	—	—	—
„ Warszawskiego Towarzystwa Ubezpieczeń od ognia	128	—	126	—

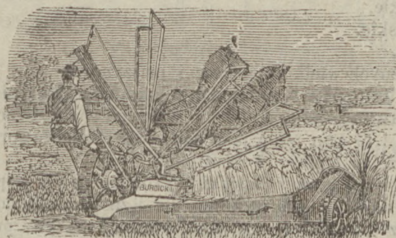
Wartość kup. od L. Z. starych kop. $35\frac{5}{9}$. Od L. Z. now. kop. $44\frac{4}{9}$. Od L. Z. Miasta Warsz. kop. $156\frac{17}{18}$ Od List. Likw. k. $58\frac{8}{9}$.

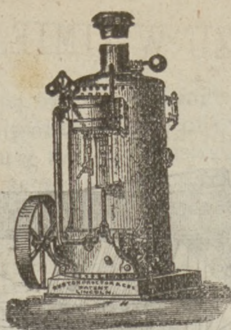
Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

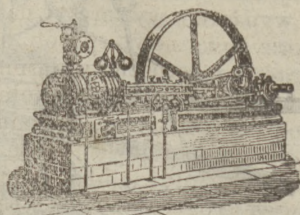
Wydawca, L. Sygietyński.

OGŁOSZENIA.









Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni J. Jaworskiego, Krak.-Przedm. Nr. 415.